UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
ANNÉE 1948 N° 40

Etude des Abouchements extra-vésicaux de l'URETÈRE CHEZ LA FEMME

à propos d'une observation

THÈSE

pour le Doctorat en Médecine

(Diplôme d'État)

Présentée et soutenue publiquement en Avril 1948

PAR

JEAN DENCAUSSE

Diplômé de l'Institut d'Hydrologie
Diplômé de Médecine du Travail et d'Hygiène Industrielle

MEMBRES DU JURY { MM. FABRE, *Président*
MOREL
DIEULAFÉ
GRIMOUD } *Assesseurs*

Suppléant : M. LAPORTE

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Palais
TOULOUSE

1948

Etude des Abouchements extra-vésicaux

de

l'URETÈRE CHEZ LA FEMME

à propos d'une observation

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
ANNÉE 1948 N 40

Etude des Abouchements extra-vésicaux de l'URETÈRE CHEZ LA FEMME

à propos d'une observation

THÈSE

pour le Doctorat en Médecine

(Diplôme d'État)

Présentée et soutenue publiquement en Avril 1948

PAR

JEAN DENCAUSSE

Diplômé de l'Institut d'Hydrologie
Diplômé de Médecine du Travail et d'Hygiène Industrielle

MEMBRES DU JURY : MM. FABRE, *Président*; MOREL, DIEULAFÉ, GRIMOUD, *Assesseurs*

Suppléant : M. LAPORTE

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Palais
TOULOUSE

1948

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE & DE PHARMACIE DE TOULOUSE

TABLEAU DU PERSONNEL

Doyen	MM. CALVET.
Assesseur	LEFEBVRE.
Doyens honoraires	BARDIER, GORSE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DALOUS.	MM. RISPAL.	MM. MOOG.	MM. MAURIN.
ESCAT.	LAFFORGUE.	MÉRIEL.	RIBAUT.
	ARGAUD.	CAUBET.	SERR.

PROFESSEURS

Clinique de neurologie et de psychiatrie	MM. RISER.
Clinique médicale	TAPIE, ROQUES.
Clinique obstétricale	GARIPUY.
Physiologie	SOULA.
Clinique chirurgicale et du cancer	DUCUING.
Physique biologique et médicale	BUGNARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NANTA.
Chimie et Toxicologie	BRUSTIER.
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL.
Clinique chirurgicale et gynécologique	LEFEBVRE.
Anatomie	VALLOIS, CLERMONT.
Histoire naturelle	DELAS.
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL (R.).
Pharmacie	CAUJOLLE.
Pathologie interne	MOREL.
Bactériologie, hygiène, médecine sociale	ANDRIEU.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	N...
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.).
Matière médicale	VINCENT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MÉRIEL.
Anatomie pathologique	FABRE (J.).
Clinique oto-rhino-laryngologique et maxillo-faciale	CALVET.
Clinique ophtalmologique	CALMETTES.
Chimie biologique	N...
Médecine légale et médecine du travail	PLANQUES.
Histologie et embryologie	BROUSSY.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie	MM. BAISSET (M.).
Obstétrique	GUILHEM.
Anatomie	COULOUMA.

AGRÉGÉS

Anatomie		MM.	LAZORTHES.
Histologie			BIMES (ch. d. f.).
Médecine	MM. GADRAT, DARNAUD, GÉRAUD, DARDENNE, LAPORTE.	Chirurgie	VIRENQUE, GRIMOUD, RIEUNAU, DIEULAFÉ, DAMBRIN (P.).
Ophtalmologie			DÉODATI.
Chimie médicale			VALDIGUIÉ.
Physique médicale			MARQUÈS.
Pharmacie			COUTURIER.
Chimie générale pharmaceutique			BLANC.
Histoire naturelle pharmaceutique		Mme	DULUCQ-MATHOU.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	MM. GARIPUY.
Cours d'anatomie physiologique et pathologie élémentaires aux élèves sages-femmes	GUILHEM.
Chimie pathologique	VALDIGUIÉ.
Chimie biologique	VALDIGUIÉ.
Chimie minérale	BLANC.
Stomatologie	CADENAT.
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT.
Dermatologie et syphiligraphie	BAZEX.
Législation pharmaceutique	BOUISSET.
Microbiologie	BOUISSET.
Clinique de la tuberculose	MOREL, DAMBRIN (P.).
Parasitologie	LASSERRE.
Botanique et Cryptogamie	Mme DULUCQ-MATHOU.
Chimie analytique	MM. BLANC.
Hydrologie et Géologie	ASTRE.
Médecine sociale et du Travail	BOUNHOURE.
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS.
Pharmacodynamie	BOUNHOURE.
Bactériologie et Hygiène	LAPORTE.
Urologie	LHEZ.
Ophtalmologie	DÉODATI.
Neuro-Chirurgie	LAZORTHES.
Oto-Rhino-Laryngologie	CLAUX.
Secrétaire de la Faculté	M. DUCROS.

R.UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats
(Délibération en date du 12 mai 1891.)

A MON PÈRE, A MA MÈRE

En témoignage de ma profonde reconnaissance et de ma très grande affection.

A MA SŒUR

En souvenir de nos années d'études.

A MES TANTES

A TOUS LES MIENS

A MES ANCIENS PROFESSEURS

A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE FABRE

Professeur de Clinique Urologique.

Il a accueilli ce travail avec bienveillance et nous a fait le très grand honneur d'accepter la Présidence de cette thèse.

Nous le prions de bien vouloir trouver ici l'expression de notre respectueuse gratitude.

A NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR LOUIS MOREL

Professeur de Pathologie Interne,
Chargé de l'Enseignement Clinique de la Tuberculose.

MONSIEUR LE PROFESSEUR DIEULAFÉ

Professeur Agrégé de Chirurgie à la Faculté.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GRIMOUD

Professeur Agrégé de Chirurgie à la Faculté.

MONSIEUR LE PROFESSEUR LAPORTE

Professeur Agrégé de Médecine à la Faculté.

Nous les remercions bien vivement d'avoir accepté de faire partie de notre Jury de Thèse et les prions de croire à notre profond respect.

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ

ET DES HOPITAUX DE TOULOUSE

A MONSIEUR LE DOCTEUR LHEZ

Médecin-Chef de Clinique Urologique à la Faculté.

Il a bien voulu nous confier le sujet de cette thèse et nous aider de ses conseils.

Qu'il trouve ici l'expression de nos remerciements et de notre reconnaissance.

A MES CAMARADES DE LA FACULTÉ

ET DES HOPITAUX

INTRODUCTION

Il est curieux de remarquer que, parmi toutes les anomalies organiques, celles du système excréteur sont les plus fréquentes.

Deux facteurs fondamentaux nous donnent l'explication de ce fait :

1° La rapidité avec laquelle se succèdent les divers temps de l'organogénèse relative à l'appareil urinaire;

2° La grande complexité que présentent dans l'anatomie humaine les différentes parties du système excréteur.

Les abouchements extra-vésicaux de l'uretère constituent une des plus rares anomalies du système excréteur: c'est relativement tard qu'ils ont pris place dans la pathologie urinaire.

A l'occasion d'une observation recueillie par MM. les Docteurs Dieulafé et Lhez, nous examinerons cette malformation chez la femme. dans une thèse dont M. le Professeur Fabre nous a fait le très grand honneur d'accepter la Présidence.

Nous l'en remercions bien vivement et nous témoignons notre sincère reconnaissance à M. le Docteur Lhez qui, nous ayant inspiré le sujet de cette thèse, nous a conseillé et dirigé dans notre travail.

Notre but est de reprendre l'étude complète des abou-

chements extra-vésicaux de l'uretère chez la femme, telle que le perfectionnement des techniques urologiques, en particulier l'urographie, nous permet de l'établir : C'est de nos jours seulement qu'il est possible de définir d'une façon exacte les caractères anatomo-pathologiques de cette malformation, de poser un diagnostic précis, enfin, d'appliquer une thérapeutique logique et salutaire.

Après avoir défini les abouchements extra-vésicaux de l'uretère, nous aborderons successivement :

— L'historique;

— L'exposé de notre observation;

— Quelques notions d'embryologie;

— La classification;

— L'anatomie pathologique;

— L'étude clinique;

— Les complications;

— Le diagnostic;

— Enfin, le traitement avec ses méthodes et ses indications.

CHAPITRE PREMIER

DEFINITION

On désigne par abouchement extra-vésical de l'uretère tout abouchement se faisant au-dessous du sphincter strié de l'urètre. Uretère à abouchement extra-vésical et uretère ectopique sont devenus aujourd'hui synonymes; en effet, si, éthymologiquement, ectopique désigne un organe de siège anormal, pour l'uretère l'usage a prévalu de ne désigner par ce terme que ceux des abouchements anormaux situés en dehors de la vessie. Dans leurs publications, beaucoup d'auteurs parlent d'abouchement ectopique, sans définir préalablement ce terme. Cette omission risque d'entraîner des confusions.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

L'évolution des méthodes, en urologie, a joué un grand rôle dans l'histoire de cette malformation.

D'abord il s'agit d'une curiosité anatomique qui n'est, le plus souvent, découverte qu'à l'autopsie et la plupart du temps d'ailleurs, chez des sujets présentant d'autres malformations associées de l'appareil génital.

Les auteurs, ensuite, recourent à la cystoscopie et le diagnostic sur le vivant est fait plus fréquemment.

L'usage de la pyélographie vient encore apporter un précieux complément à l'étude de ces uretères ectopiques. Elle permet, combinée avec la pyélographie des uretères s'abouchant dans la vessie, d'établir avec exactitude, dans certains cas, le nombre et la situation de chaque rein, de chaque uretère.

Enfin, la découverte de l'urographie intraveineuse, dans les cas où l'orifice de l'uretère ectopique reste introuvable, a permis de reconnaître et cet uretère ectopique, et le rein qui lui correspond.

Les abouchements extra-vésicaux de l'uretère ont fait l'objet de nombreuses communications et de quelques travaux d'ensemble. Les anciens recueils d'anatomie et de pathologie citent des exemples d'anomalies uretérales.

Déjà nous lisons dans WINSLOW : « Il existe, en général, deux uretères, l'un pour le rein droit, l'autre pour le rein gauche, quelquefois il s'en trouve davantage. »

MORGAGNI, DESCAULT, CHOPART, RAYER, citent plusieurs cas d'uretères anormaux.

SPALETTA, dans sa thèse, donne une classification anatomique des uretères doubles, dont WEIGERT, en 1877, fait une étude remarquable.

SCHWARTZ, en 1895, écrit un long mémoire sur les anomalies d'abouchement de ces uretères et leur traitement chirurgical.

SACQUIPÉE (1900), et DELABOULINIÈRE (1905) ont envisagé le côté embryologique et anatomique de la duplicité uretérale.

En 1914, PAPIN fait une description magistrale des anomalies des uretères dans l'*Encyclopédie Française d'Urologie.*

Signalons le mémoire de J. et P. DELMAS en 1910.

FRANCO, en 1922, dans sa thèse inspirée par le Professeur LEGUEU, parle du traitement et de la pathologie des uretères ectopiques.

La thèse de BOURON, élève de LAPOINTE, se rapporte plus spécialement aux uronéphroses du rein correspondant (1914).

KILBANE, en 1926, rapporte une classification et quelques données sur le traitement de ces uretères.

PERLMANN (1929) traite surtout le côté clinique et diagnostic de l'anomalie.

Citons encore la thèse de FRANCK, en 1926 : *Des ure-*

tères surnuméraires, à terminaison vésicale et extra-vésicale.

Entre 1930 et 1940, quelques observations ont été publiées en France, notamment par : LEPOUTRE, ANDRÉ, TAVERNIER, CIBERT. Pendant ce temps, les auteurs étrangers, en particulier les Anglo-Saxons, semblent s'être préoccupés davantage de cette malformation. Parmi eux nous trouvons : J. T. PRIESTLEY, O. UFFREDUZZI, WERNER, HEPBURN, GASPARI, DAVID M. DAVIS.

Enfin, MALGRAS, en collaboration avec le Professeur MARION, a publié en 1936 une étude très détaillée sur ces abouchements anormaux, tant au point de vue clinique que diagnostic.

CHAPITRE III

OBSERVATION

Les abouchements ectopiques de l'uretère sont une malformation rare et le nombre d'observations recueillies jusqu'à ce jour ne dépasse pas deux cents. Aussi, aucun spécialiste n'en a jamais réuni plus de un ou deux cas, et nous-même nous ne pouvons présenter dans ce chapitre qu'une seule observation personnelle de MM. les Docteurs Dieulafé et Lhez.

Observation.

Il s'agit d'une jeune fille de dix-huit ans qui, dans son enfance est considérée comme énurésique puis, comme présentant une incontinence d'urine : Dans la journée, elle est constamment « mouillée », mais a cependant des mictions normales; la nuit elle « urine au lit ». Vue par un médecin, elle est adressée à un chirurgien pour incontinence d'urine. Il est demandé une opération de Marion.

Au cours de l'examen vulvaire précédant l'opération de Marion, on constate que la région du vestibule est constamment humide : On voit des gouttes d'urine sourdre

en dehors du méat. L'examen minutieux permet de reconnaître l'existence d'un petit orifice latéro-méatique : Une sonde uretérale est introduite et pénètre sans difficulté profondément. Elle laisse écouler en goutte à goutte de l'urine.

Une cystoscopie est alors pratiquée; elle montre une vessie normale avec deux orifices normaux quant à leur situation et leur forme. Il existe des éjaculations uretérales normales. Le diagnostic d'abouchement ectopique d'uretère surnuméraire est alors certain.

Cet uretère devant être celui d'un rein peu important, on libère très facilement la terminaison uretérale dans le vestibule, et on tente une ligature uretérale pour se rendre compte si par hydronéphrose le rein surnuméraire peut être détruit.

La malade ne se « mouille » pas pendant trois jours, puis les troubles réapparaissent.

Une pyélographie gauche est alors pratiquée. Elle montre :

1° L'uretère ectopique dilaté, sinueux, terminé par une extrémité supérieure en cul-de-sac, sans bassinet;

2° L'uretère à abouchement vésical terminé par un bassinet normal, situé en dehors et au-dessous de l'autre extrémité uretérale.

Une intervention est pratiquée : Sous anesthésie générale à l'éther, la lombotomie gauche permet de découvrir un rein de volume sensiblement normal, présentant à son pôle supérieur une dépression peu profonde, oblique de bas en haut, et de dedans en dehors, délimitant un petit lobe supérieur. La capsule propre du rein est adhérente

au fond du sillon et, de plus, le pôle supérieur rénal est très difficile à libérer. Au prix de manœuvres longues mais douces, on le libère entièrement, mais en « ame-

Pyélographie gauche de l'uretère à abouchement vésical et de l'uretère à abouchement vestibulaire.

nant » une partie de la capsule surrénale, qui lui est intimement adhérente, sans aucun plan de clivage interposé. Il existe une seule artère aboutissant au bord interne du rein supérieur.

Dans la région du hile rénal, on découvre facilement l'uretère surnuméraire, dilaté, sinueux, rétro-vasculaire, tandis qu'en dehors de lui on retrouve bassinet et uretère normaux. L'uretère surnuméraire est sectionné, puis libéré, jusqu'à sa terminaison intrarénale.

Au bistouri, on incise le parenchyme rénal au niveau du sillon et on peut, ainsi, cheminer dans un plan d'aspect fibreux très peu vasculaire. Il n'existe pas de plan de clivage entre les deux reins. Le rein supérieur est libéré avec son uretère attenant à lui. L'artère polaire supérieure est ligaturée. La pièce enlevée a une forme pyramidale de 3 cm. de haut sur 4 cm. de large, à la base.

La surface du rein supérieur ne saigne pas. Il n'est pas fait de résection cunéiforme, ni de suture.

Mise en place d'une mèche et d'un drain. Les suites immédiates sont simples; une fistule lombaire laisse écouler l'urine pendant vingt jours, puis se tarit. La cicatrisation est parfaite. La malade est entièrement guérie.

CHAPITRE IV

EMBRYOLOGIE

Pour bien comprendre cette anomalie uretérale, quelques données d'embryologie sont nécessaires.

Et, tout d'abord, s'agit-il d'une anomalie du genre progressif ou du genre régressif ? L'anatomie comparée et l'étude de la malformation elle-même ne permettent pas de la classer dans l'une ou dans l'autre de ces deux grandes divisions.

Tout ce qu'on peut affirmer, c'est qu'il s'agit d'un trouble apporté au développement du système uro-génital pendant les cinq premières semaines de la vie intra-utérine, développement dont le mécanisme rapide et complexe explique la possibilité. Sans entrer dans le détail des théories embryogéniques, nous allons montrer comment peuvent se constituer la duplicité uretérale, la duplicité rénale complète, la duplicité rénale incomplète, qui sont des malformations associées, dans le plus grand nombre des cas, à l'uretère ectopique. Enfin, nous verrons par quel mécanisme, tel uretère s'abouche à tel niveau de l'appareil excréteur, tel autre à tel niveau de l'appareil génital.

Une bande de tissu mésodermique, le cordon néphrogène ou holonéphros de Price, s'étend, de part et d'autre

de la gouttière médullaire et des zones rachidiennes, dans la lame intermédiaire de la plaque embryonnaire. Cette bande s'étend de la région cervicale à la région caudale de l'embryon. Trois segments vont se développer successivement dans le temps par suite d'une inégale croissance du même appareil : ce sont : Le pronéphros, le mésonéphros, le métanéphros.

Le *pronéphros*, entre le cinquième et le onzième somite est formé de canalicules qui, par leur extrémité externe, débouchent dans le canal collecteur primitif, se jetant en bas dans le cloaque. Il est si passager chez l'homme qu'il n'offre aucun intérêt topographique, ni embryologique.

Le *mésonéphros*, ou Corps de Wolff, se développe entre le septième et le vingt-deuxième somite, et fait suite au pronephros. Il est constitué par des canalicules qui débouchent comme précédemment dans le canal primitif : celui-ci prend alors le nom de Canal de Wolff. A côté de ce Canal de Wolff, une invagination de l'épithelium cœlomique forme le Canal de Muller, qui prolifère vers le cloaque. Ce canal surcroise le Canal de Wolff à son extrémité inférieure et s'adosse sur la ligne médiane au Canal de Muller du côté opposé. Les deux canaux, accolés, vont buter contre la face postérieure du cloaque. Ils donneront l'oviducte, l'utérus et le vagin chez la femme, l'utricule prostatique chez l'homme. Au terme de l'existence du mésonephros, le cloaque va être divisé par la lèvre céphalique du repli allantoïdien qui, sous le nom d'éperon périnéal se soude à la membrane cloacale et sépare le rectum en arrière du sinus uro-génital en avant. C'est dans

le sinus uro-génital que débouchent le Canal de Wolff et le canal allantoïdien.

Succédant au mésonéphros, le *métanéphros* apparaît; cette troisième formation donne le rein définitif et constitue l'organe fonctionnel excréteur chez l'homme. Il se forme au niveau des portions sacrées du cordon néphrogène, et en arrière du cloaque, en une masse : Le Blastème métanéphrogène. Celui-ci est situé à la partie postérieure du Canal de Wolff et est formé de deux ébauches : Un blastème spécial ou tissu métanéphrogène et le blastème du mésonéphros venant du Canal de Wolff.

Quand les choses sont arrivées à ce point, à la cinquième semaine environ, le Canal de Wolff, tout près de son embouchure dans le cloaque, va émettre un bourgeon creux, dirigé dans le sens dorsal et cranial; c'est l'ébauche de l'uretère définitif.

Admettons que le Canal de Wolff, au moment du bourgeonnement uretéral, émette deux bourgeons, ou bien que le bourgeon primitif se divise au cours de sa progression vers le blastème rénal : Nous aurons alors un uretère double ou un uretère bifide.

Le bourgeon uretéral va s'engager, après son émission, d'arrière en avant, le long du tissu métanéphrogène. A son extrémité distale, il va se former un renflement, une sorte d'ampoule, qui deviendra le bassinet. Si le bourgeon est double dès sa formation ou s'il y a eu division, il y aura à chaque extrémité distale du bourgeon uretéral, une ampoule, et par conséquent deux bassinets. Ainsi s'explique la duplicité rénale incomplète. Le bourgeon uretéral ne donne pas toujours deux bassinets de même

grandeur, c'est même la règle, et par conséquent la quantité de tissu rénal ressortissant à chaque bassinet, ne sera pas égale. C'est, en effet, ce qu'à l'ordinaire nous rencontrerons dans la duplicité rénale incomplète. Des bassinets partent des ramifications dichotoniques qui forment les calices. Puis naissent des invaginations de ceux-ci qui donnent l'ensemble du tube collecteur du rein, jusqu'à la pièce appelée en Histologie rénale : Canal de réunion. Le rein entre donc en rapport avec le sinus urogénital par l'intermédiaire de l'uretère.

La duplicité rénale complète se comprend très facilement. Les deux ébauches sécrétoires, tout en se maintenant en rapport de contiguité, gardent leur indépendance sécrétoire. Nous savons que le rein définitif ou métanéphros provient de la fusion de deux ébauches.

Si le bourgeon urétéral ne se trouve pas assez haut situé dans le Canal de Wolff, et s'il ne remonte pas assez pendant le développement, il en résulte que l'uretère se termine dans les organes qui se développent aux dépens du sinus uro-génital : Le vestibule et l'urètre chez la femme, la région sphinctérienne, urètre sus-montanal chez l'homme.

Si l'uretère se branche à une hauteur du Canal de Wolff telle que son méat ne siègera pas dans le sinus urogénital, étant seulement en rapport avec lui par l'intermédiaire du Canal de Wolff, il en résulte la terminaison dans le Canal de Gartner, ou dans les vestiges de celui-ci chez la femme. Abouchement dans les organes du Canal de Wolff chez l'homme : Canal déférent, vésicule séminale, canal éjaculateur.

Si l'uretère se met en rapport avec l'autre canal cheminant dans le cordon génital, c'est-à-dire le Canal de

Muller, le méat uretéral siègera dans le vagin ou l'utérus chez la femme, l'utricule prostatique chez l'homme.

Si l'uretère ne se termine pas dans la partie ventrale du cloaque qui devient plus tard sinus uro-génital et vessie, mais dans la partie dorsale, l'uretère aura son méat dans le rectum.

Y a-t-il enfin séparation entre l'uretère et le Canal de Wolff, mais sans ouverture de celui-ci dans une cavité ? Nous avons à faire à un diverticule de l'uretère borgne, la terminaison de l'uretère se trouvant dans le tissu conjonctif du bassin ou dans le tissu rétro-péritonéal.

*
**

Dans notre observation, le développement uretéral s'est passé de la façon suivante :

1° Du côté droit, l'uretère a pris naissance dans le Canal de Wolff, à sa hauteur normale et s'est abouché normalement à la vessie;

2° Du côté gauche, il y a eu deux bourgeons uretéraux; l'un est né à la hauteur normale et s'est abouché également normalement à la vessie; l'autre ne s'est pas trouvé assez haut situé dans le Canal de Wolff et n'a pas remonté assez pendant son développement; il s'est terminé de ce fait dans la partie du sinus uro-génital qui a donné le vestibule.

CHAPITRE V

CLASSIFICATION

Le point d'abouchement des uretères ectopiques chez la femme nous permet la classification suivante :

1° Abouchements au vestibule, à l'urètre, au vagin, à l'utérus, à la trompe.

Ce sont les abouchements que nous décrirons. Ils constituent la totalité des abouchements extra-vésicaux proprements dits. Ce sont ceux que l'on rencontre ordinairement.

2° Abouchements à la peau, à l'intestin.

Ces abouchements extra-vésicaux sont excessivement rares; il s'agit de véritables monstruosités, s'accompagnant le plus souvent d'autres malformations incompatibles avec la vie. Ils ne présentent aucun intérêt pratique, nous n'y reviendrons pas.

3° Abouchements en cul-de-sac ou uretères borgnes.

Les uretères borgnes peuvent, à un moment donné, sous l'influence de l'infection qui est constante, se fistuliser et former alors un véritable uretère ectopique. Ils

méritent de ce fait que nous les décrivions au cours de notre exposé.

*
**

Notre observation rentre donc dans la catégorie la plus souvent rencontrée des abouchements ectopiques, c'est-à-dire dans la catégorie 1.

CHAPITRE VI

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

En présence d'un uretère ectopique, nous devrons rechercher, avant tout, si nous avons à faire à un rein simple ou double. Disons tout de suite que la duplicité incomplète rénale est la forme le plus souvent rencontrée. Cette reconnaissance est très importante, car, si le rein est double, nous pourrons avoir recours contre cette anomalie strictement localisée à une partie de l'organe, et, si la disposition vasculaire l'autorise, à une intervention chirurgicale, également strictement localisée, permettant d'épargner au malade la perte de la partie saine et normale de son rein. L'étude des caractères anatomo-pathologiques acquiert de ce fait une très grande valeur. Nous étudierons :

1° Le rein correspondant à l'uretère ectopique;
2° Le bassinet afférent;
3° L'uretère ectopique;
4° Enfin, l'état des vaisseaux à ce niveau.

A) Le rein.

Le rein présente, à l'ordinaire, une forme et des dimensions normales. Son volume peut s'accroître énormément dans les états pathologiques, ce qui explique,

sans doute, les épithètes de rein « hyperplasique, dédoublé, accessoire, supplémentaire », qui lui ont été donnés. A l'uretère ectopique correspond en général une malformation rénale. Cette malformation, ou plutôt, cette duplicité rénale, peut exister aussi bien à droite qu'à gauche; parfois elle sera bilatérale. Elle est plus fréquente chez la femme, comme d'ailleurs l'ectopie uretérale. Trois variétés de reins correspondent à l'uretère ectopique :

1. *Duplicité rénale complète.*

Il s'agit d'une variété très rare, et KILBANE, en 1926, n'en a groupé que deux cas. Le rein a l'apparence d'un rein unique. Il peut être comparé à la symphyse rénale unilatérale. Quand la malformation sera bilatérale, nous pourrons avoir le rein unique en fer à cheval. Les deux portions de parenchyme ne sont qu'en rapport de contiguité. Cette duplicité rénale complète se traduit anatomiquement par :

1° Un sillon (ligne de démarcation) séparant les deux reins;

2° Une capsule propre pour chaque rein;

3° Une vascularisation indépendante ayant pour conséquence une indépendance complète au point de vue fonctionnel, pathologique et chirurgical. Evidemment, nous rencontrons deux bassinets et deux uretères.

2. *Duplicité rénale incomplète.*

C'est à cette forme que s'adresse surtout la phrase de PAPIN : « Le rein à deux uretères a une tendance naturelle à la subdivision en deux masses. » C'est le genre

de malformation le plus fréquent. KILBANE en réunit cent vingt-sept cas. Il s'agit de deux reins confondus en une même masse. Nous lui reconnaissons également, comme dans la duplicité rénale, complète, deux bassinets, deux uretères. L'aspect extérieur ne permet pas toujours de reconnaître la malformation. Souvent on ne remarque qu'un étranglement, parfois même qu'une simple ébauche de lobulation dessinant un discret sillon.

3. *Rein simple et unique.*

Cette forme est la forme de tout rein normal, et KILBANE l'a trouvée cinquante-huit fois. Elle est donc moins fréquente que la précédente. Nous retrouvons, comme à l'ordinaire, un bassinet et un uretère. Signalons, enfin, une forme très rare: Celle d'un rein simple avec un bassinet, mais deux uretères. Elle doit nous faire suspecter une symphyse rénale. Il est possible, aussi, qu'une suppuration ait détruit le tissu intermédiaire aux deux bassinets. Peut-être s'agit-il, tout simplement, d'un uretère bifide dont le point de bifurcation remonte très haut.

B) BASSINETS.

En dehors des cas où, à l'uretère ectopique, correspond un rein simple et unique, nous avons à faire, pour tout le reste, à deux bassinets superposés. Le supérieur correspond en général à l'uretère ectopique et est plus petit que l'inférieur. Parfois même, ce n'est pas un véritable bassinet, mais seulement un grand calice qui unit deux ou trois calices secondaires, et qui répond environ au tiers ou au quart du rein. PAPIN, et récemment MARION, prétendent cependant que le bassinet

inférieur pourrait être, dans certains cas, égal et même plus petit que le bassinet supérieur.

A quel bassinet répond l'uretère ectopique ?

Weigert, en 1877, avait déjà établi la loi suivante au cours d'une étude remarquable sur l'anatomie des uretères doubles: « L'uretère, s'abouchant le plus bas et le plus près de la ligne médiane dans la vessie, correspond au bassinet supérieur. » Cette loi joue, à fortiori, pour les uretères ectopiques. Franck et Darget, notamment, ont publié des observations où cette loi avait été prise en défaut. Aussi, avec Marion, nous pensons qu'on n'a pas le droit de faire reposer sur elle seule le diagnostic topographique du rein afférent à l'uretère ectopique, donc du rein à supprimer. Il convient d'être prudent et de vérifier avant l'intervention, si vraiment cette loi se trouve réalisée.

Valeur du rein correspondant.

A l'uretère s'abouchant dans la vessie, correspond la portion de parenchyme la plus importante. Ainsi, le bassinet inférieur est bien développé, alors que le bassinet supérieur est réduit à un calice. La disposition inverse se trouve parfois réalisée. Quelquefois le parenchyme est atrophique, irrégulièrement bosselé. L'infection y est constante. La fréquence des complications dont il est le siège, telles que l'hydronéphrose, la pyonéphrose, témoignent bien que le rein qui correspond à l'uretère ectopique est bien le rein pathologique.

C) Uretères.

a) *Variétés d'abouchement.* — L'abouchement anormal de l'uretère peut n'exister que d'un côté. D'autres fois il se fera des deux. Parfois, il s'agira d'uretères doubles, parfois bifides, dont un orifice ou les deux encore peuvent s'aboucher anormalement. De plus, toutes ces anomalies peuvent coexister avec une anomalie du côté opposé autre qu'un abouchement ectopique. Pour résumer toute la gamme de ces anomalies et leurs diverses combinaisons, nous emprunterons à Kilbane le tableau qu'il a dressé en 1926. Nous utiliserons les chiffres patiemment colligés par Thom. A ce tableau nous ajouterons trois autres types de combinaisons retrouvés par Malgras et Marion en 1936.

1° Abouchement extra-vésical de l'uretère d'un côté	58 cas.
2° Le rein, le bassinet et l'uretère sont dédoublés et un seul uretère est à abouchement ectopique	101 cas.
3° Même disposition que précédemment, mais ici deux reins entièrement séparés	2 cas.
4° Rein double d'un côté plus deux bassinets et deux uretères qui s'abouchent tous les deux en dehors de la vessie	2 cas.
5° Dédoublement bilatéral des reins, bassinets et uretères, avec un seul uretère ectopique d'un côté	22 cas.
6° Même disposition, mais avec un uretère ectopique de chaque côté	2 cas.

7° Deux uretères simples avec l'un et l'autre terminaison ectopique. . . . . 6 cas.

8° D'un côté, rein double, deux bassinets, deux uretères, dont un seul ectopique; de l'autre, bifidité. . . . . 1 cas.

9° Rein unique en fer à cheval, avec deux bassinets, deux uretères de chaque côté, dont un seul ectopique. . . . . 4 cas.

10° D'un côté, un uretère bifide : L'un dans la vessie, l'autre en dehors. . . . . 2 cas.

b) *Structure.* — Cet uretère n'a jamais une structure normale. Sa paroi est épaissie et ses fibres musculaires lisses sont remplacées par une couche de tissu conjonctif.

c) *Morphologie.* — C'est un conduit toujours dilaté, rarement uniforme; il existe le plus souvent une série de zones alternativement étranglées et dilatées, parfois considérablement, puisque son volume peut atteindre celui d'une anse intestinale.

d) *Méat ectopique.* — L'orifice inférieur est toujours plus étroit que celui d'un uretère normal; il est dépourvu de valvule, de sphincter, et est incontinent. Au-dessus de cet orifice l'uretère peut présenter une dilatation kystique. Ce sac peut jouer, d'après certains auteurs, le rôle de vessie. Lorsque l'uretère s'abouche à la vulve, l'orifice inférieur peut être près du méat urétral, tantôt à son contact, le plus souvent il est médiane, quelquefois latéral gauche ou droit; il peut s'ouvrir par plusieurs pertuis, deux, trois, et même davantage. Encore, l'orifice peut s'éloigner et déboucher dans le vagin, sa paroi postérieure le plus souvent. Il peut encore déboucher dans l'utérus et

les trompes. Les abouchements le plus fréquemment rencontrés sont ceux de l'urètre, du vagin, du vestibule. Les abouchements aux trompes et à l'utérus sont excessivement rares. L'uretère ectopique est toujours infecté. L'étroitesse du méat et les troubles de la motricité expliquent à la fois la dilatation et l'infection.

e) *Croisement.* — Quand il s'agit d'uretère double, les deux uretères s'accolent souvent dans une gaine commune; une particularité intéressante du trajet de ces uretères consiste dans le croisement de ces canaux : « C'est le double croisement des uretères doubles », étudié surtout par Robert Mayer. Le croisement se fait en deux points, habituellement, une fois au-dessous du pôle inférieur rénal, une autre fois au-dessus de la vessie, et selon deux modes : Spirale ou double croisement antérieur ou postérieur; ce dernier mode est de beaucoup le plus fréquent. L'uretère supérieur est toujours interne à l'extrémité supérieure de l'uretère; quelquefois le croisement ne se fait pas. Le croisement simple ne se voit que très rarement.

D) Vaisseaux.

Pour le rein unique avec un seul bassinet et un seul uretère, la disposition des vaisseaux est celle des vaisseaux d'un rein normal.

Pour le rein à deux bassinets et deux uretères, il n'y a généralement qu'une seule artère, assez rarement plusieurs. On admet que l'artère rénale d'un rein normal ne diffère guère de celle d'un rein à deux bassinets; aussi ne trouve-t-on une artère anormale que dans un cas sur

cinq, et, même s'il existe deux artères, l'une d'elles peut fort bien donner des branches aux deux hiles.

Donc, dans le rein double, il ne faudra pas toujours espérer trouver une dualité vasculaire, mais un pédicule large et étalé. Le pédicule spécial pour chaque bassinet ne sera rencontré que très rarement, surtout dans les cas rarissimes de duplicité rénale complète. Nous savons que le parenchyme rénal et les vaisseaux, ont une origine différente des canaux excréteurs, et la bifurcation de l'uretère n'influence nullement le mode de vascularisation.

Dans notre observation.

1° Nous pensons qu'il s'agit d'une duplicité rénale complète, car bien que n'ayant pas trouvé de plan de clivage net, nous avons séparé les deux reins en cheminant dans un plan fibreux avasculaire; aucune hémorragie ne s'est produite, aucune suture n'a été nécessaire. De plus, le rein supérieur était intimement adhérent à la capsule; la lame inter-surréno-rénale n'existait pas et nous avons dû enlever une partie importante de la surrénale. Il existait une artère propre du rein enlevé.

2° Il existait deux bassinets gauches, le supérieur étant très réduit. En accord avec la loi de Weigert, l'uretère ectopique aboutissait bien au rein supérieur; le rein inférieur, drainé par l'uretère normal était bien le rein le plus important. Ce rein correspondant à l'uretère ectopique n'était pas hydronéphrotique et ne paraissait pas pathologique.

3° Notre observation rentre au point de vue urétéral dans la catégorie 3 du tableau que KILBANE et MALGRAS ont établi.

4° L'uretère ectopique était dilaté, atone, comme il est classique; l'orifice inférieur était très étroit et latéral.

5° Ces deux uretères présentaient un simple croisement antérieur, au-dessus de la vessie.

6° Il existait une vascularisation propre du rein supérieur.

CHAPITRE VII

ETUDE CLINIQUE

L'abouchement extravésical de l'uretère, chez la femme, se manifeste par des signes pénibles, mais en général supportables. Ce n'est souvent qu'à la période de complication que le médecin interviendra. La présence d'un rein atrophique, rétracté, secrétant peu d'urine nous l'explique; l'âge relativement avancé, aux environs de la puberté, où se fait habituellement le diagnostic, nous le prouve. Si les manifestations cliniques sont atypiques, le diagnostic pourra se faire encore plus tard, après de nombreux examens. Voyons donc ces différentes formes cliniques.

A) FORME HABITUELLE

L'incontinence est le signe capital de cette forme et ses caractères sont si particuliers qu'on est obligé de penser immédiatement à cette malformation.

— Cette incontinence existe depuis la naissance sans rémission aucune;

— Elle est continuelle : Jour et nuit, la malade est souillée par un écoulement d'urine lent et permanent;

— Elle coexiste avec des mictions normales, volontaires, de même fréquence qu'à l'ordinaire.

La coexistence d'un suintement d'urine permanent et de mictions normales est tout à fait caractéristique.

B) FORMES ATYPIQUES

Premier cas. — *L'incontinence reste le signe capital, mais elle n'a plus son allure habituelle, elle est intermittente*

— L'incontinence disparaît dans la position couchée, tel est le cas de Dossot;

— Nous ne la rencontrons plus le jour; c'était la malade de Caspari;

— Elle peut faire défaut la nuit. Judd en a trouvé un exemple;

— Elle peut encore survenir à intervalle, sans qu'intervienne l'influence de la position, annoncée simplement par une douleur au niveau du col de la vessie; telle est la malade de Killy et Burman.

Ces faits, en apparence paradoxaux, s'expliquent aisément si l'on songe que l'extrémité inférieure de l'uretère ectopique est très dilatée et peut former une poche, une sorte de vessie qui, suivant les positions, permet à l'urine de s'accumuler à ce niveau, sans s'écouler au dehors.

— Enfin Nove Josserand rapporte le cas d'une jeune fille chez qui le suintement disparaissait au moment des examens, par suite sans doute de son état nerveux arrêtant la sécrétion urinaire au niveau du rein correspondant.

Deuxième cas. — *L'incontinence est continue, mais il n'y a plus de mictions normales.*

C'est qu'aucun uretère ne débouche dans la vessie. Cette forme risque de faire croire à une incontinence essentielle. Mais la cystoscopie nous montre bien l'absence d'orifice uretéral.

Troisième cas. — *L'incontinence n'existe pas depuis la naissance.*

Cette variation clinique est fort rare, et d'ailleurs le terme d'abouchement pathologique de l'uretère ectopique conviendrait mieux que le terme d'abouchement congénital. Kilbane ne réussit à grouper que trois cas de cette forme. Il s'est agi, dans tous les cas, de jeunes femmes chez lesquelles l'incontinence a apparu après l'accouchement. Le début de cette incontinence est, en général, précédé de douleurs et, au moment même de son installation, du pus fait irruption soit par le vagin, soit par l'urètre. Cette variété nous amène à parler des uretères borgnes. En effet, on croit à l'heure actuelle que cette incontinence est dûe à la fistulisation d'un de ces uretères à l'occasion d'accidents infectieux, si fréquents dans cette forme d'anomalie.

L'apparition d'une incontinence à l'âge adulte sans fistulisation d'uretère borgne ne nous paraît pas possible.

Les uretères borgnes sont rares, l'embryologie les explique. Ils sont, le plus souvent, découverts à l'autopsie à moins qu'une complication, telle que la fistulisation, ne les révèle. Les caractères anatomo-pathologiques de ces uretères borgnes sont semblables à ceux des uretères à abouchement ectopique; leur extrémité inférieure constitue, généralement, une dilatation en forme de cœcum.

Cette cavité close, plus encore que l'uretère ectopique, est soumise à toutes les infections et les complications mécaniques et infectieuses y sont plus fréquentes. Le diagnostic se fait de la même manière que celui de l'uretère ectopique et la fistulisation le facilite. La ponction et l'injection de liquide opaque, lorsqu'on pensera à leur possibilité, pourront aussi être employées. L'ablation de cette poche et de la portion rénale correspondante sera la seule thérapeutique applicable.

Quatrième cas. — *L'incontinence d'urine n'a jamais existé.*

David M. Davis a réuni six observations de cette forme à la vérité exceptionnelle. L'uretère ectopique n'est pas obturé à son extrémité inférieure. Il ne s'agit pas d'uretère borgne. On pense à l'heure actuelle que l'uretère ectopique chemine dans l'épaisseur de la paroi vésicale, avant de s'aboucher au dehors, de sorte qu'il passe en dedans du sphincter strié et qu'il est soumis à son influence.

⁂

Dans notre observation, la malade présentait donc une symptomatologie habituelle avec mictions normales et suintement d'urine permanent.

CHAPITRE VIII

COMPLICATIONS

Il arrive souvent que les uretères ectopiques ne soient vus qu'à la période des grandes complications. Celles-ci s'associent alors de façons diverses à l'incontinence déjà vue, et tout en assombrissant le pronostic, elles en rendent le diagnostic plus difficile. A côté des complications mécaniques et infectieuses, en quelque sorte simultanées et constantes, nous pouvons trouver des complications lithisiques, néoplasiques, tuberculeuses, heureusement plus rares.

A) COMPLICATIONS MÉCANIQUES ET INFECTIEUSES

L'uretère ectopique est toujours infecté; le plus souvent, il ne s'agit que d'une infection discrète, révélée seulement par l'examen histologique des urines, sans manifestation clinique. En même temps, un certain degré d'hydronéphrose se manifeste au niveau du rein correspondant. L'étroitesse de l'orifice ectopique, les troubles de la motricité, au niveau de cet uretère, la présence d'une artère anormale coudant l'uretère supérieur et ectopique, sont autant de conditions qui, en gênant l'éva-

cuation de l'urine, expliquent ces phénomènes. Les symptômes, dans ce cas, restent ce qu'ils étaient auparavant.

Quelquefois, sur ce tableau classique d'infection discrète et d'hydronéphrose ancienne, se greffent des accidents infectieux aigus qui peuvent réaliser des tableaux d'affections diverses. L'incontinence est tout à fait atypique, généralement intermittente; la pyurie apparaît

Il peut s'agir d'une exaltation des germes à ce niveau. Le plus souvent il s'agit d'une réinfection, par des germes qui empruntent la voie sanguine ou la voie lymphatique ou encore la voie uretérale ascendante.

Le plus souvent, alors, s'installent des signes d'une pyonéphrose. Des coliques néphrétiques répétées traduisent l'infection pyélique; la pyurie, la pollakyurie, la température apparaissent, rarement l'hématurie.

Une collection de pus peut se développer à l'extrémité inférieure de l'uretère, bombant dans le vagin, et simulant une salpingite. C'est l'observation de PAPIN en 1913.

Un tableau d'occlusion peut égarer encore le clinicien, comme dans les cas d'ALLENBACH et FRANCK.

Une réaction péritonéale avec ballonnement et vomissement peut enfin apparaître. CIBERT en publie un cas.

La connaissance de tels accidents sur l'uretère ectopique est indispensable. Il faudra, en leur présence, rechercher par l'interrogatoire, le syndrome: Incontinence + mictions normales. Ainsi le diagnostic pourra être porté et des laparotomies inutiles évitées.

B) COMPLICATIONS LITHIASIQUES

Les calculs de l'uretère ectopique sont, le plus souvent, multiples et plus ou moins volumineux. Ils risquent de modifier par leur obstruction la symptomatologie de ces uretères. Ils ne peuvent s'éliminer et facilitent l'appariton de l'infection aiguë. Leur composition chimique phosphatique indique bien leur origine infectieuse.

C) COMPLICATJONS NÉOPLASIQUES

Elles sont excessivement rares et peuvent réaliser des tumeurs bénignes ou malignes au niveau du rein afférent à l'uretère ectopique.

D) COMPLICATIONS TUBERCULEUSES

Les lésions tuberculeuses, quand il s'agit de rein double, ne sont pas rares. Dans presque tous les cas, il s'agit de tuberculose limitée à la portion de parenchyme correspondant à l'uretère ectopique. Franco, dans sa thèse, en 1922, en rapporte douze cas. Parfois la portion inférieure du parenchyme rénal pourra être atteinte. Le Professeur Gayet a insisté sur le fait que les hématuries à l'état pur peuvent être le seul symptôme de l'atteinte tuberculeuse du rein afférent à l'uretère ectopique. Il conviendra donc de pratiquer un examen minutieux et méthodique de tout l'appareil urinaire afin d'appliquer devant une telle complication une bonne thérapeutique. L'héminéphrectomie n'est pas toujours à faire.

CHAPITRE IX

DIAGNOSTIC

C'est par la reconnaissance du syndrome clinique et par une série d'examens que se fera, chez la femme, le diagnostic d'abouchement extra-vésical de l'uretère.

A) SYNDROME CLINIQUE

Dans la majorité des cas, les signes accusés par la malade sont tellement révélateurs que, l'interrogatoire terminé, nous serons obligés de penser immédiatement à ce diagnostic. Lorsqu'il s'agira de formes atypiques, l'hésitation sera permise; nous pourrons penser à d'autres affections et un examen plus approfondi sera utile :

— L'incontinence orthostatique se caractérise par un sondage négatif, la perte des urines à la station debout, à la marche, à la toux et, au contraire, l'absence de trouble dans le décubitus. La nuit, la malade ne se mouille pas. C'est là le principal diagnostic différentiel.

— Dans l'incontinence par regorgement, le sondage, au contraire, donne issue à une grande quantité de liquide; à l'effort, à la toux, la vessie distendue laisse échapper l'urine.

— Dans l'incontinence essentielle, l'énurésis nocturne, l'urine s'écoule en jet, en quantité notable, la nuit. Mais la journée, la malade reste, sinon tout le temps, du moins un temps déterminé, sans se mouiller; elle sent qu'une miction se produit. Elle cesse, en général, à la puberté; il est parfois difficile de différencier cette incontinence de celle des formes atypiques des abouchements uretéraux ectopiques. En cas de doute, il nous faudra essayer de découvrir l'orifice anormal de cet uretère.

Rappelons enfin que devant des accidents infectieux coexistant avec une incontinence plus ou moins caractérisée, à l'allure de salpingite, de péritonite, devant un tableau d'occlusion intestinale, nous devrons être prudents; il ne faudra pas s'orienter d'emblée vers un diagnostic de collection suppurée intrapéritonéale. Il faudra penser à un uretère ectopique et à ses possibilités infectieuses.

B) LES EXAMENS

Le syndrome clinique nous fera donc penser, en général, à cette malformation. Les examens nous permettront de confirmer le diagnostic, de le compléter par la recherche de l'orifice anormal, par la découverte de l'uretère ectopique et du rein afférent: ce qui importe surtout, ce n'est pas tant l'orifice anormal et son uretère, que le rein anormal auquel il correspond. En effet, le rein connu avec certitude, il sera permis, la plupart du temps, en le supprimant, de guérir l'incontinence.

1° *Recherche de l'orifice anormal.*

Pour la recherche de cet orifice près du méat urétral, nous écarterons les grandes lèvres et, après avoir essuyé

la muqueuse et glissé une mèche sèche dans le vagin, nous explorerons la région vulvaire attentivement. Pour le vagin, nous nous servirons de valves. Pour l'urètre, nous injecterons du bleu de méthylène par une sonde dans la vessie et, la sonde retirée, nous constaterons que le suintement persiste et n'est pas coloré. L'urétroscope de Mac Carthy pourra être employé. Le suintement d'urine guidera parfois notre recherche.

2° *L'orifice est découvert.*

On s'assurera qu'il existe bien un trajet en introduisant un stylet. Nous remplacerons le stylet par une sonde urétérale et l'issue d'urine par la sonde confirmera que nous nous trouvons dans l'uretère.

Une pyélographie de l'uretère anormal et des uretères à abouchement vésical nous donnera aisément le siège exact du rein correspondant et ses rapports avec les autres reins.

3° *L'orifice n'est pas découvert.*

La cystoscopie, la pyélographie, l'urographie seront utilisées. Si, prises isolément, ces différentes méthodes ne nous donnent que des signes de présomption, leur réunion prend une valeur absolue et nous permet un diagnostic précis. Ces méthodes seront également employées dans les cas où, l'orifice étant découvert, l'étroitesse du méat ne nous permet pas d'introduire une sonde si petite soit-elle.

a) La cystocopie nous permettra de connaître le nombre d'orifices uretéraux s'abouchant à la vessie; ainsi,

nous pourrons, d'après ce nombre, présumer de quel côté siège le rein anormal.

b) La pyélographie des uretères à abouchement vésical peut nous faire constater l'absence de calice supérieur d'un côté. Cette absence nous permet de penser à un rein double. Encore faut-il dire que l'absence du calice supérieur n'est pas une preuve absolue de rein double. Elle en est tout de même un bon signe. La présence d'un bassinet inférieur d'aspect normal ne doit pas nous faire rejeter d'emblée le diagnostic de rein double.

c) Urographie intraveineuse. — Par la cystocopie et la pyélographie, nous n'avons obtenu que des signes de probalité. Avec l'urographie, par contre, nous pourrons poser dans beaucoup de cas des diagnostics de certitude.

Lorsque les clichés seront bons, elle permettra de préciser le nombre de bassinets et d'uretères. Avec cette méthode, nous saurons de quel côté siège le rein anormal et si ce rein est simple ou double. Enfin, quel rein correspond à l'uretère ectopique.

Toutefois l'urographie ne révèlera ces calices, ces bassinets et ces uretères, que si la fonction du parenchyme correspondant est suffisante et à côté des images typiques, de facile interprétation, nous serons amenés à soupçonner un double uretère, un double rein, par :

— Un bassinet à deux calices, quand le rein inférieur est seul bon, avec absence du calice supérieur;

— Une image en œillet du bassinet atrophique haut situé, le Nelckenforme des auteurs allemands.

Lorsque nous saurons de quel côté se trouve le rein double, il nous faudra savoir à quel rein correspond l'uretère ectopique.

Le cliché, s'il est clair, nous permet de suivre l'arbre excréteur depuis le calice jusqu'au méat ectopique. Nous pourrions appliquer encore la loi de Weigert, qui n'a pas, nous le répétons, une valeur absolue. Nous pourrions utiliser encore la pyélographie par l'uretère vésical du même côté, ou encore le cathétérisme de l'uretère vésical et la palpation du bassinet, au cours de la néphrectomie, qui nous permettraient de préciser lequel des deux reins correspond à l'uretère cathétérisé. Mais il semble que la manœuvre proposée par MARION soit la plus simple: Après l'abord des deux bassinets, du côté déterminé par l'urographie, on cathétérise l'uretère supérieur de haut en bas, après incision longitudinale de 2 cm. au-dessous du bassinet. La sonde débouche alors à l'orifice ectopique, s'il s'agit bien de l'uretère anormal. Si la sonde n'apparaît pas elle est alors dans la vessie et c'est l'autre uretère qui est ectopique. Il peut arriver encore que la sonde s'enroule dans l'extrémité inférieure dilatée de l'uretère anormal. Nous injecterons alors, dans chacun des uretères, un liquide de couleur différente; celui des liquides qui s'évacue immédiatement par une sonde vésicale préalablement placée, correspond à l'uretère normal.

***

Dans notre observation : On avait pensé au début à une incontinence du type orthostatique, mais l'analyse attentive des troubles cliniques, l'examen de la région vulvaire et les examens radiologiques, ont permis de porter un diagnostic d'abouchement ectopique et de préciser le type exact de la malformation : L'intervention devait confirmer les conclusions de ces examens.

CHAPITRE X

TRAITEMENT

De par leur gravité sociale et leurs complications, les abouchements extra-vésicaux de l'uretère, chez des enfants ou des jeunes femmes, réclament de toute évidence un traitement chirurgical. Les malades, ou leur famille, l'acceptent d'ailleurs volontiers, souvent lassées par de nombreux traitements d'ordre médical ou par les agents physiques qui ont pu être mis en œuvre sans succès.

Autrefois, les chirurgiens étaient tous animés d'une même préoccupation : Conserver le rein correspondant à l'uretère ectopique, et trois sortes d'interventions étaient utilisées :

— L'anastomose entre les deux bassinets;

— L'anastomose entre les deux uretères;

— L'anastomose entre la vessie et l'uretère.

Ces méthodes, qui donnaient le plus souvent de mauvais résultats, sont à peu près abandonnées et, aujourd'hui, on préconise :

— Pour le rein double : L'héminéphrectomie;

— Pour le rein simple : La néphrectomie, la réimplantation, l'urétérostomie ou encore la dérivation intestinale.

A) REIN DOUBLE : HÉMINÉPHRECTOMIE

1° *Conditions.* — Pour que cette intervention soit possible, deux conditions sont nécessaires :

— Le pédicule vasculaire doit être disposé de telle façon que l'hémostase puisse être faite sans nuire à la circulation du parenchyme rénal laissé en place. Il est des cas où l'absence de vaisseaux distincts pour chaque portion de rein rend cette opération impossible.

— Les deux bassinets et les deux uretères doivent pouvoir se laisser disséquer, sinon on risquera de laisser une portion de calice supérieur et de provoquer une fistule urinaire très gênante, ou encore de couper le bassinet inférieur que l'on voudrait garder. C'est une uretéro-pyélite trop dense ou un accolement trop intime des deux bassinets qui rendra impossible cette dissection.

2° *Technique.* — On pratiquera une lombotomie avec parfois résection de la douzième côte. Arrivé sur le rein, on dissèque les deux uretères au-dessous du hile. Marion considère que la dissection totale de cet uretère, souvent difficile et choquante, n'est pas à pratiquer, et conseille de fixer simplement l'uretère à la paroi par le même catgut qui a servi à le lier.

Ensuite on lie le pédicule vasculaire ou la branche destinée au segment supérieur, ce qui n'est pas toujours facile.

L'emplacement de l'incision est généralement indiqué par un sillon. En son absence, la compression du pédicule du rein à enlever, détermine dans son territoire une zone plus pâle qui en marque la limite. L'incision sera faite en

biseau au dépend du parenchyme du segment inférieur. L'hémostase sera assurée par l'application entre les deux branches d'un lambeau graisseux ou musculaire, et les tranches seront ensuite suturées profondément au catgut.

On terminera par la fixation haute du rein à l'aide de la capsule rénale. Un drain de sécurité sera placé dans la loge rénale, comme dans toute néphrectomie.

3° *Suites opératoires.* — Les suites opératoires sont généralement simples et les complications infectieuses ne doivent pas se produire. Lorsqu'il se produit un suintement d'urine au niveau des sutures, il se tarit, en général, au bout de deux mois. Les inconvénients résultent, en général, d'une faute de technique : Ouverture d'un calice, section de l'uretère sain, hémorragie au moment de la section du parenchyme rarement importante.

La valeur fonctionnelle du rein laissé en place reste encore mal connue.

B) REIN SIMPLE

1° Néphrectomie.

— Elle sera employée dans le rein double : Lorsque les conditions favorables à l'héminéphrectomie ne seront pas réalisées et lorsque, par exemple, une tuberculose aura atteint le rein inférieur. Mais il faut, dans tous les cas, que l'état du rein du côté opposé le permette.

— Elle sera employée dans le rein simple : Ce seront les indications habituelles de la néphrectomie, plus souvent encore pratiquée ici, par suite de la grande débilité naturelle de ce rein et ses tendances plus marquées à de graves complications.

2° Réimplantation. Uretérostomie. Dérivation intestinale.

Dans tous les autres cas de rein simple, avec uretère unique, nous pourrons soit tenter la réimplantation, soit pratiquer l'uretérostomie ou l'abouchement de l'uretère dans le colon (Coffey).

a) S'agit-il d'un rein unique avec uretère ectopique ? Si le rein du côté opposé est bon, Marion nous conseille de tenter la réimplantation avec toutes les réserves que comporte cette tentative.

Si la réimplantation échoue, ou si le rein du côté opposé est médiocre : On peut pratiquer l'uretérostomie qui a l'avantage de préserver à coup sûr le rein correspondant à l'uretère ectopique, ou faire, ce qui est beaucoup plus agréable pour le malade, l'abouchement de l'uretère dans l'intestin.

b) Dans le cas où les deux uretères sont ectopiques, sans qu'aucun uretère ne s'abouche à la vessie, Marion a recommandé la double uretérostomie. Mais on doit essayer de faire mieux par la double dérivation intestinale, comme par exemple pour une ectrophie vésicale, où nous savons que de bons résultats à distance ont été constatés.

*
**

Dans notre observation, nous avons pu appliquer la thérapeutique la plus heureuse : La néphrectomie du rein supplémentaire et supérieur auquel correspondait l'uretère ectopique et, ainsi, guérir la malade par un traitement conservateur.

CHAPITRE XI

CONCLUSION

1° Jadis découverte d'autopsies, les uretères à abouchement extra-vésicaux sont maintenant décelables sur le vivant. Ce sont des infirmités rares, mais gênantes, prédisposant à de graves accidents infectieux qu'il importe de diagnostiquer pour mettre en œuvre une thérapeutique radicale.

2° Cette malformation uretérale s'accompagne le plus souvent d'une malformation rénale, embryologiquement différente, qui permet au chirurgien de supprimer l'anomalie uretérale, tout en conservant une quantité de parenchyme rénal importante.

3° Le tableau clinique habituel des abouchements extra-vésicaux de l'uretère chez la femme est si particulier, qu'en sa présence nous ne manquerons pas de penser immédiatement à ce diagnostic. Devant une malade qui « perd ses urines », il ne faut pas, sans analyse des troubles porter le diagnostic d'incontinence d'urine. On s'expose à ignorer un abouchement ectopique de l'uretère, et à entreprendre une intervention telle qu'une opération de Marion, sur le col vésical, qui ne saurait guérir la malade. L'incontinence orthostatique des urines se différencie nettement et l'examen minutieux de la région urétro-

vulvo-vaginale permet de découvrir le méat uretéral ectopique. Devant des accidents infectieux, abdominaux ou pelviens, accompagnés de « perte d'urine », le chirurgien devra tenir compte de la possibilité d'uretère ectopique, s'il ne veut pas pratiquer des laparotomies inutiles.

4° Le fait de ne pas découvrir d'orifice anormal ne doit pas faire abandonner le diagnostic d'uretère ectopique : La cystoscopie, la pyélographie, l'urographie intraveineuse, nous permettront de le faire. La réunion de ces trois méthodes a une valeur absolue. L'urographie semble être tout de même la méthode de choix. Elle permet d'affirmer l'existence d'un bassinet surnuméraire quand il se trouve injecté; elle ne permet pas toutefois de nier son existence quand il n'apparaît pas sur le cliché.

5° L'héminéphrectomie sera l'opération la plus employée dans cette malformation. Pour le rein double, elle sera l'opération de choix, chaque fois que la dispositiou vasculaire le permettra. Elle donne d'excellents résultats en permettant une chirurgie conservatrice dont l'intérêt n'est jamais à négliger et parfois considérable.

Pour le rein unique avec uretère simple, la réimplantation ne sera pas toujours pratiquée avec succès. L'urétérostomie, si elle permet de préserver le rein correspondant à l'uretère ectopique, constitue un appareillage pénible pour le malade, ce qui justifie de proposer la dérivation intestinale à la manière de Coffey.

Le Président de la thèse :

P. FABRE.

Vu, le Doyen :

CALVET.

Vu et permis d'imprimer.

Toulouse, le 19 mars 1948.

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université :

DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

Adler Racz (Von). — Un cas d'uretère double avec terminaisons anormales (*Zeitsch. F. Urol. Chir.*, fasc. 5, 6, 12 novembre 1928).

Albarram et Cottet. — Tuberculose rénale ascendante avec double uretère pour le rein gauche (*Société anatomique*, 19 mai 1898).

Alessandri. — Bassinet et uretère double bilatéral avec ouverture anormale de l'uretère, dans l'urètre. Incontinence urétrale congénitale (*Surg. Gynécol. and. obst.*, n° 1, juillet 1928, p. 3).

Ascoli. — Duplicité bilatérale des uretères à abouchement ectopique (*Arch. Ital. Di urologia*, n° 2, décembre 1927, p. 133).

Ballanger (Ed.), Omar Elder et Mac Donald (Harold P.). — Uretère en ectopie urétrale, avec hémihydronéphrose d'un rein double (*The journ. of the Amer. Med. Assoc.*, n° 4, 26 juillet 1930).

Bouron. — Hydronéphrose et uropyonéphrose partielles dans les cas de duplicité uretérale (*Thèse*, Paris 1924).

CIBERT, GAYET et CAVAILHIER. — Abouchement ectopique d'un des uretères d'un rein double (*Journal d'Urologie*, tome 49, n^os 5, 6, 1941).

CIBERT. — Communication à la Société de Chirurgie de Lyon (*Lyon Chirurgical*, 1938).

CASPARI (Lausanne). — Incontinence d'urine par abouchement de l'uretère gauche dans l'urètre. Néphrectomie. Guérison (*Jour. d'Urologie*, 2, 1936, p. 513).

DANZIGER. — Aplasie de la vessie, abouchement de l'uretère dans le vagin dans un cas de rein unique (*Zeitsch. F. Urol. Chir.*, 3-4, 27 mai 1927).

DARGET. — Les anomalies pyélo-uretérales congénitales et leurs conséquences (*A. F. U.*, 1936, p. 85).

DAVID M. DAVIS. — Abouchement ectopique urétral de l'uretère chez la femme, sans incontinence (*The Journal of Urology*, n° 4, avril 1930).

DUBREUILH. — Embryologie humaine.

DOSSOT. — Discussion du Rapport de Darget (*A. F. U.*, 1936, p. 158).

FRANCK, HANION (R.). — Anomalie rare de l'uretère (*The Journal of Urol.*, n° de janvier 1929, p. 123).

FRANCK (A.), Strasbourg. — Des uretères surnuméraires à terminaison vésicale et extra-vésicale (*Thèse*, Strasbourg, 1926).

FRANCK (A.) et ADRIAN (C.). — Incontinence d'urine par abouchement vulvaire d'un uretère surnuméraire. Héminéphrectomie (*Bull. Soc. Franç. d'Urol.*, 203-214, 18 mai 1936).

GAUDINI. — Le traitement chirurgical de l'uretère abouché extra-vésicalement (*Arch. Ital. Chir.*, 18, 1927).

GIULIANI. — Uretère double avec rein double chez une femme : Abouchement normal de l'un et anormal de l'autre dans l'urètre (*Lyon médical*, n° 3, janvier 1930, p. 78).

GUIBAL. — Un cas d'uretère surnuméraire borgne (*Journal d'Urologie*, 1920, p. 307).

HANS STETTER et JACQUES. — Des accidents consécutifs à l'imperforation de l'extrémité vésicale de l'uretère (*La Presse Médicale*, 1897, pp. 233-236).

HEPBURN. — Abouchement extra-vésical de l'uretère, cause d'incontinence d'urine (*Annales of Surg.*, n° 1, 1er juillet 1933).

JOSEPHSON. — Abouchement d'un uretère surnuméraire à la vulve. Six guérisons par résection rénale (*Zent. Fur Gyn.*, 1909, p. 33).

KILBANE (Edward F.). — Abouchements ectopiques des uretères, signification chirurgicale et traitement (*Surg. Gynécol. and Obst.*, n° 1, janv. 1926, pp. 32-50, 10 figures, 8 tableaux).

KRETSCHMER et HEANEY. — Ectopie uretérale avec ouverture dans l'urètre. Observation d'un cas d'ouverture des deux conduits dans l'urètre et calculose rénale bilatérale (*The Journ. of the Amer. Med. Assoc.* n° 19, 11 mai 1928).

LAVENANT. — Uretère double et uretère bifide. Tuberculose rénale double (*Soc. des Chirurg. de Paris*, n° 2, 1934, p. 435).

LEGUEU et PAPIN. — Tuberculose rénale bilatérale, reins à deux uretères. Ablation de l'un et du quart de l'autre. Hydronéphrose supérieure infectée; très gros uretère. Néphrectomie partielle (*Thèse de Franco*, Paris 1922).

LAVAN. — Deux cas d'uretère double, dont l'un des cas avec abouchement ectopique des deux uretères (*Archives des Mal. des Reins et des Org. gén.-urin.*, n° 5, 1932, p. 563).

MALGRAS. — Abouchement extra-vésicaux de l'uretère chez la femme (*Journ. d'Urol.*, 1936, II, pp. 269-299).

MARINESCU. — Rein double avec uretère bifide (*A. F. U. Congrès Urol.*, XXXV, p. 757).

MARION. — *Traité d'Urologie*, t. I; *Journal d'Urologie*. 1926, II, pp. 47 et 167.

MICHON. — *Journal d'Urologie*, 1936, p. 224.

MITRY (M.). — Uretère surnuméraire ouvert à la vulve (*Soc. Franç. d'Urol.*, 16 février 1931).

NOVE-JOSSERAND. — Uretère surnuméraire implanté dans l'urètre (*Presse Médicale*, Paris 1922, n° 21).

PAPIN. — Incontinence d'urine chez la femme par uretère double à embouchure anormale (*Arch. des Mal. des Reins et des Org. gén.-urin.*, 28 avril 1923, p. 1.200).

PAPIN et EISENDRATH. — Les anomalies des reins et des uretères (*Arch. des Maladies des reins et des organes génito-urinaires*, 2, n° 4, juin 1926).

PERMANN (S.). — Signes cliniques et diagnostic de l'abouchement ectopique des uretères chez la femme (*Zeitsch. F. Urol. Chir.*, fasc. 2, 1929).

PRIESTLEY (J. T.). — Héminéphrectomie pour rein double et uretère ectopique (1936).

PUPPEL. — Abouchement extra-vésical d'un uretère simple non surnuméraire, son traitement (*Zentralbl. F. Gynäk*, n° 19, 14 mai 1921).

RIHMER (Von B.). — Sur une incontinence d'urine chez une jeune fille de dix-sept ans, causée par la bifurcation de l'uretère gauche avec embouchure d'une branche dans le vagin. Résection et néo-implantation dans la vessie (*Zeitsch. F. Urol. Chir.*, nos 1, 2, février 1930, p. 55).

ROUFFILANGE. — L'héminéphrectomie (*Thèse*, Lyon 1938).

SAMUEL LUBASH. — Résection partielle pour dédoublement unilatéral du bassinet et de l'uretère (*The American Journal of Surg.*, 1931, p. 31, vol. XIII. Résumé dans *J. U.*, 1932, t. I, p. 110, Analyse).

SCHILLING (Louvain). — Abouchement anormal chez la femme (*Soc. belge d'Urol.*, 1929).

SPITZER et WALLIN (E.). — Uretères ectopiques surnuméraires (*Annales of Surg.*, déc. 1929, p. 123).

THOM BRUNO. — Uretères et reins doubles étudiés particulièrement au point de vue des orifices uretéraux extra-vésicaux (*Zeitsch. F. Urol. Chir.*, 22, fasc. 6, décembre 1928, p. 417).

Uffreduzzi (O.). — Incontineza di orina rein doppro e shocco uretrale anomali Nell' uretra. Héminephrectomia. Guarigiona (*Boll. et Mem. Soc. Piemo Utesidi Chir. J.*, 167-214, 1937).

Warner (Berlin). — Héminéphrectomie dans un cas d'abouchement extra-vésical de l'uretère (*Deutsch. Mediz. Wochensch*, n° 8, 24 février 1933).

Young et Davis. — The surgery of double kidney. Report of a case of resection of upper segment for calculous pyonéphrosis (*Surg. Gynecol. and Obst.*, 1918, XXVII, p. 13).